合肥研究院研制出马铃薯种薯纳米促芽剂

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/1786.html

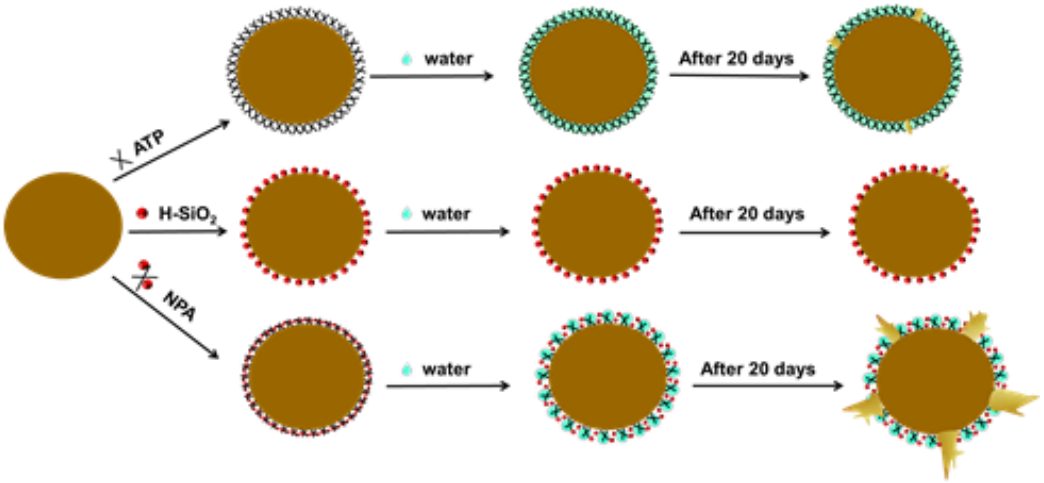
本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

近期，中国科学院合肥物质科学研究院技术生物与农业工程研究所研究员吴正岩课题组研制出马铃薯种薯纳米促芽剂，该工作为马铃薯种薯的催芽提供一种新方法，对于促进马铃薯产业可持续发展具有重要意义。相关成果被美国化学会农业领域核心期刊Journal of Agricultural and Food Chemistry接收发表(DOI: 10.1021/acs.jafc.8b03994)。

马铃薯营养丰富，是我国第四大主粮，高发芽率是马铃薯高产的关键因素之一。研究表明，马铃薯种薯的发芽速度主要依赖于其表面的水分和空气的比例(即水气比)。然而，对于大多数品种来说，因马铃薯种薯表皮水气比不适宜，导致其发芽率较低，严重影响马铃薯产量。现有马铃薯促芽技术包括物理法(热处理)和化学法(化学制剂)，它们虽然可在一定程度上促进马铃薯发芽，但具有成本高、稳定性低、时效短等缺点，成为制约其规模化应用的关键瓶颈，迫切需要发展简便、环保、低成本的促芽技术。

课题组利用天然黏土等材料制备出一种两亲纳米复合材料，该材料可赋予马铃薯种薯表皮合适的水气比，显著促进马铃薯种薯发芽，因而可以用作纳米促芽剂。同时，该材料也表现出良好的生物安全性。该技术具有成本低、简便、环境友好等优势，具有广阔的应用前景。

该工作得到中科院青促会项目、中科院STS项目、安徽省重大专项等资助。



技术原理示意图

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发